

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 64-019572

(43)Date of publication of application : 23.01.1989

(51)Int.CI.

G11B 23/03
G11B 7/24

(21)Application number : 62-174773

(71)Applicant : NEC CORP

(22)Date of filing : 15.07.1987

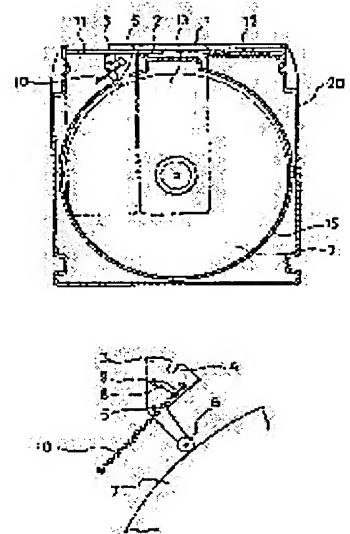
(72)Inventor : ODA HIROSHI

(54) OPTICAL DISK CARTRIDGE

(57)Abstract:

PURPOSE: To prevent an optical disk from vibrating in a case during non-use by providing a device which is driven in accordance with sliding of a shutter for opening and closing the case and capable of fixedly holding the optical disk during the closure of the case.

CONSTITUTION: An optical disk cartridge has the optical disk 7 and the case or a cartridge main body 20 housing the disk 4. The case 20 is formed with an access window, and moreover the shutter 1 is provided slidably between a position as shown by a mark 13 and a position as shown by a mark 11. The shutter 1 is fitted integrally with a pin 2. When the cartridge is discharged from the device, the shutter 1 is pulled by a shutter spring 12 and then moved to the right. At the same time, the pin 2 is also moved to the right. In this case, as soon as the pin is abutted against a groove part 4 of a plate 3, the plate 3 is revolved clockwise around an axis 5. During the process of this change, a roller 6 fitted to the plate 3 gradually presses against the peripheral surface of the disk 7 to bring the disk 7 under its pressing against the inner wall 15 of the cartridge.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

⑨ 日本国特許庁 (JP) ⑤ 特許出願公開
⑨ 公開特許公報 (A) 昭64-19572

⑥ Int.Cl. ⁴ G 11 B 23/03 7/24 23/03	識別記号 厅内整理番号 Z-7629-SD Z-8215D J-7629-SD	④公開 昭和64年(1989)1月23日 審査請求 未請求 発明の数 1 (全4頁)
⑤ 発明の名称 光ディスクカートリッジ		

②特 願 昭62-174773

③出 願 昭62(1987)7月15日

④発明者 尾 田 洋 東京都港区芝5丁目35番1号 日本電気株式会社
⑤出願人 日本電気株式会社 東京都港区芝5丁目35番1号
⑥代理人 井理士 芦 田 基 外2名

ディスクを容器内で固定保持する装置が備えられていないため、カートリッジを持ち運ぶ際、光ディスクが容器内で振動し、光ディスクを損傷するという欠点がもつた。それ故に本発明の課題は、非使用時ににおける容器内の光ディスクの振動を防止した光ディスクカートリッジを提供することにある。

〔問題点を解決するための手段〕

本発明によれば、光ディスクと、該光ディスクを収容した容器と所定方向でスライド可能に構成されている。シャッター1は位置1-3では上述のアクセス窓を閉じ、また1-1ではそのアクセス窓を開くものである。上記容器の閉時に上記光ディスクを固定保持するディスク保持装置とを有する光ディスクカートリッジが得られる。

〔作用〕

この光ディスクカートリッジにおいて、上記シャッターが上記容器を閉じると、その時の上記シャッターのスライドに応じて上記ディスク保持装置が運動され、上記光ディスクを固定保持する。

によって回転運動が阻止された上記アレートの位置を保持するスプリングと、上記アレートに取りつけられ上記光ディスク外周面に押圧するローラーとを有することを特徴とする特許請求の範囲第1項記載の光ディスクカートリッジ。

2.特許請求の範囲

(1) 光ディスクと、該光ディスクを収容した容器と、該容器に所定方向でスライド可能に構えられ、上記容器を閉するシャッターと、上記シャッターのスライドに応じて運動され、上記容器の閉時に上記光ディスクを固定保持するディスク保持装置。

3.発明の詳細な説明

〔産業上の利用分野〕

従来、この種の光ディスクカートリッジは、完結した光ディスクを容器内に収容し、その状態で内部の光ディスクにアクセスできるようになつてある。具体的には、容器にアクセス窓を形成するビンと、該ビンの水平運動運動を回転運動に変化させることを有する光ディスクカートリッジ。

(2) 上記ディスク保持装置は、上記シャッターに一体となつて取りつけられ、上記シャッターの閉間に伴つてシャッターと一緒にして運動するビンと、該ビンの水平運動運動を回転運動に変化させることを有するアレートと、該アレートの回転運動を限するストッパーと、該ストッパーによつて上記アレートの回転運動を阻止するストッパー孔と、上記ストッパー孔と

〔実施例〕

第1図は本発明の一実施例による光ディスクカートリッジを示す。この光ディスクカートリッジは、光ディスクが容器内で振動し、光ディスクを損傷するという欠点がもつた。

それ故に本発明の課題は、非使用時ににおける容器内の光ディスクの振動を防止した光ディスクカートリッジを提供することにある。容器2-0の一面には、光ディスク2-1にアクセスできるようアクセス窓(図示せず)が形成されている。さらに容器2-0にはシャッター1が記号1-3で示す位置と記号1-1で示す位置との間でスライド可能に構成されている。シャッター1は位置1-3では上述のアクセス窓を閉じ、また位置1-1ではそのアクセス窓を開くものである。

上記容器2-0はシャッター1によって閉閉され

られる。またシャッター1にはビン2が一体に取付けられており。またシャッター1にはビン2が一体に取付けられている。

さらに前2図をも参照して、容器2-0にはアレート3が軸5を中心にして回転可能に取付けられ、アレート3の回転角は、ストッパー孔8とストッパー孔9によって制限されている。スト

リッパー孔1-2によって位置1-1に付勢されている。

さらに前2図をも参照して、容器2-0にはアレート3が軸5を中心にして回転可能に取付けられ、アレート3の回転角は、ストッパー孔8とストッパー孔9によって制限されている。スト

リッパー孔8はアレート3に形成されている。一方、ストッパー孔9はストッパー孔8に挿入されかつ容器2-0に一体に取付けられたものである。

アレート3と容器2-0との間にまだスプリング1-0が備えられている。

アレート3の一方の回転運動は軸4-4が形成されている。軸4-4は、シャッター1のスライド時、アレート3の回転運動上に位置するものとする。アレート3は常に左回転運動する。アレート3は常に左回転運動するが、ストッパー孔9がストッパー孔8と引き合をする。この時点でもまだシャッター1はアレート3の右端がストッパー孔9に接触する。

アレート3の内面の溝部1-5に押しつけるためのローラー6が備えられている。

カートリッジを容器に挿入する際底盤のローダーイング機構により(図示せず)シャッター1が左方向へ運動させられていくと同時にビン2もビン2-0の内部の溝部1-5に押しつけるためのローラー6が押さえられる。

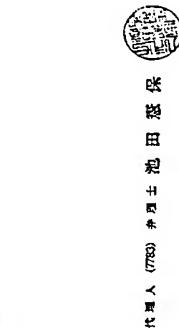
カートリッジが底盤より挿出する時の動作を示す。カートリッジが底盤より挿出されると同時にアレート3は軸5を中心にして左回転を開始する。又、ローラー6も軸5を中心にして左回転することとなる。この結果、第4図の如くにナビゲーションの光ディスクカートリッジには、光

ディスク保持装置と、上記ストッパー孔と該ストッパー孔と

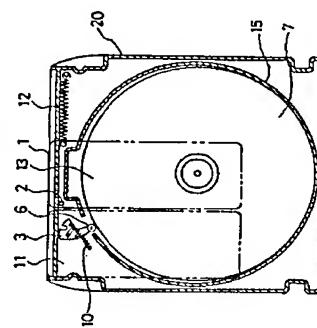
状態) プレート3の端部4にビン2が接触する。それと同時にプレート3は軸5を中心にして右回転する。この状態は第4図の状態を経て第3図の状態に変遷する。

上記変遷過程中プレート3に取りつけられたローラ6は、常に光ディスク7の外周面を徐々に押しつける。この結果、光ディスク7はカートリッジの壁面15に押しつける。この結果、光ディスク7はカートリッジ内にて固定保持される。この時、プレート3の右回転運動はストップバク8の左端がメットバピン9に接触することにより阻止される。又同時にスプリング10によりプレート3を引張る力は軸5よりも右側に位置することになり、プレート3を常に右回転させようとする。しかし、ストップバピン9がストップバク8の左端に接触しているため、プレート3が右回転することはなく、第3図の如くに停止位置を保持する。この時のシャッター1は閉じきってはいない。この後、シャッター1は正規の閉位図、即ち、第2図の記号13の位置迄移動する。

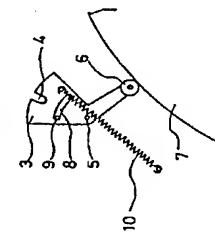
ノの内壁。



第1図



第2図



〔発明の効果〕

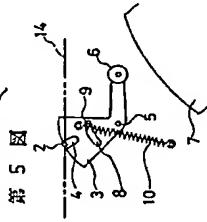
以上の説明から明らかのように、本発明の光ディスクカートリッジによれば、シャッターの開閉動作に連動するディスク保持装置により、シャッタードよりによる容器の閉鎖には光ディスクを自動的に固定保持するので、光ディスクのカートリッジ内の振動をなくし光ディスクの損傷を防止できるという効果がある。

4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明の一実施例による光ディスクカートリッジの平面断面図、第2図は第1図の裏面拡大図、第3図乃至第5図は動作を説明するための矢印第2図と同様な図である。

1…シャッター、2…ビン、3…プレート、4…ノブ、5…軸、6…ローラ、7…光ディスク、8…ストップバク、9…ストップバピン、10…スプリング、11…正規のシャッター開位置、12…シャッタースプリング、13…正規のシャッターカートリッジ位置、14…ビン移動の軌跡、15…カートリッジノの内壁。

第4図



第5図